PAT-NO:

JP410136796A

DOCUMENT-IDENTIFIER: JP 10136796 A

TITLE:

SUPPORTING TOOL FOR **VINE** FLOWERING PLANT

PUBN-DATF:

May 26, 1998

**INVENTOR-INFORMATION:** 

NAME

YAMASHITA, MITSUHIRO

**ASSIGNEE-INFORMATION:** 

NAME

COUNTRY

NISHIO KAKO KK

N/A

APPL-NO:

JP08312794

APPL-DATE: November 8, 1996

INT-CL (IPC): A01G009/12

#### ABSTRACT:

PROBLEM TO BE SOLVED: To dissolve a problem that a flower cannot observed

from an outer side at the time of flowering in an inner side since the stem of a vine flowering plant has to be fixed by a wire and a string, etc., at the time of supporting so that operability is extremely bad, etc.

SOLUTION: Plural horizontal frames 5-13, connecting frames 2, 3 and 4 formed

by connecting the horizontal frames 5-13 and piercing parts 2a and 4a whose upper parts are connected to at least one of the horizontal frames or the connecting frames 2, 3 and 4 and whose lower parts are pierced inside soil which is contained inside a flower pot P are provide. Plural restraining

pieces 14-45 which are formed by projecting upwards from the upper surfaces of

the horizontal frames 5-13 and also are elastically and easily deformed by fingers are formed in at least one of the horizontal frames 5-13.

COPYRIGHT: (C)1998,JPO

#### (19)日本国特許庁 (JP)

# (12) 公開特許公報(A)

### (11)特許出關公開番号

## 特開平10-136796

(43)公開日 平成10年(1998) 5月26日

(51) Int.C1.6

A01G 9/12

識別記号

FI A01G 9/12

۸

審査請求 未請求 請求項の数3 FD (全 8 頁)

(21)出顧番号

特顧平8-312794

(71)出廣人 596169521

西尾化工株式会社

(22)出顧日

平成8年(1996)11月8日

爱知県西尾市行用町東屋敷61 (72)発明者 山下 光広

爱知県西尾市行用町東屋敷61 西尾化工株

式会社内

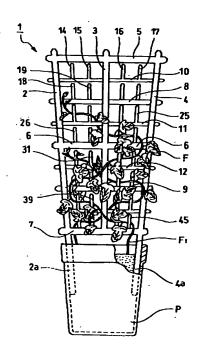
(74)代理人 弁理士 稲葉 民安

## (54) 【発明の名称】 つる草花用支持具

#### (57)【要約】

【課題】 つる草花の茎を支持させる場合には、針金や 紐等で固定させなければならず極めて操作性が悪い。内 側に花が開花した場合には外側から観察することができ ない。

【解決手段】 複数の横フレーム5・・・13と、これらの横フレーム5・・・13を接続してなる接続フレーム2、3、4と、上記横フレーム5・・・13又は接続フレーム2、3、4の少なくともいずれかに上端が接続され下端側は植木鉢P内に収容された土内に突き刺される突刺し部2a、4aと、を備え、上記横フレーム5・・・13の少なくとも何れか一つには、該横フレーム5・・・13の上面から上方に突出してなるとともに手指により容易に弾性変位する複数の係止片14・・・45が形成されてなる。



1

#### 【特許請求の範囲】

【請求項1】 複数の横フレームと、これらの横フレームを接続してなる接続フレームと、上記横フレーム 又は接続フレームの少なくともいずれかに上端が接続され下端側は植木鉢内に収容された土内に突き刺される突刺し部と、を備え、

上記横フレームの少なくとも何れか一つには、該横フレームの上面から上方に突出してなるとともに手指により 容易に弾性変位する複数の係止片が形成されてなることを特徴とするつる草花用支持具。

【請求項2】 前記機フレームに形成された各係止 片と係止片との間隔は、少なくとも指が挿入し得る間隔 とされてなることを特徴とする請求項1記載のつる草花 用支持具。

【請求項3】 前記突刺し部は、少なくとも左側に 形成された左側突刺し部と右側に形成された右側突刺し 部とを有し、該左側突刺し部と右側突刺し部とは、下方 にかけて互いに徐々に接近するよう傾斜してなるととも に、該左側突刺し部の上端側中途部の外側面から該右側 突刺し部の上端側中途部の外側面までの長さは、植木鉢 20 の上端側の内径の長さよりもやや長いものとされてなる ことを特徴とする請求項1又は2記載のつる草花用支持 具。

#### 【発明の詳細な説明】

[0001]

【発明の属する技術分野】本発明は、例えば、植木鉢に植えられた朝顔、クレマチス或いはポトス等のようなつる草花の茎を支持するために使用されるつる草花用支持具に関するものである。

#### [0002]

【従来の技術】植木鉢に植えられた朝顔やクレマチス等 のつる草花の茎を支持するための支持具としては、従来 より幾つかのものが市場において販売され使用されてい る。例えば、図9に示す従来の支持具100は、それぞ れ下端側が植木鉢Pに収容された土内に突き刺される第 1乃至第4の支柱101, 102, 103, 104と、 これらの支柱101,102,103,104の上端側 に取り付けられる第1のリング105と、上記各支柱1 01, 102, 103, 104の中途部に取り付けられ る第2のリング106と、上記各支柱柱101、10 2, 103, 104の下端側に取り付けられる第3のリ ング107とから構成されている。また、図10に示す 従来の支持具150は、下端側が植木鉢 Pの土内に突き 刺される支柱151と、上端がこの支柱151の上端に 固定されてなるとともに該支柱151の回りを旋回しな がら下方にかけて徐々に径が大きくされてなる螺旋状の 線材152とから構成されている。

【0003】そして、上記図9に示す従来の支持具10 0では、上記第1乃至第3のリング105,106,1 07に図示しない朝顔等のつる草花を係止させ、また、 同じように、図10に示す支持具150では、前記線材 152に係止させて使用される。

[0004]

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、上記従 来の支持具100,150では、以下に説明する種々の 課題を有する。すなわち、上記支持具100,150で は、つる草花の茎を上記第1乃至第3のリング105, 106, 107又は線材152に支持させる場合には、 図示しない針金又は紐等により、茎と該第1乃至第3の 10 リング105, 106, 107等とを固定させる面倒な 作業が必要となり、この作業はつる草花が成長するにし たがって、その都度行わなければならない。また、つる 草花が枯れて上記針金や紐が不要となった場合には、一 々取り外さなければならず、特に針金を使用した場合に は、捻られた該針金を元の通りに捻り直す必要があり、 極めて面倒である。さらに、上記支持具100,150 では、つる草花の茎が支持される第1乃至第3のリング 105, 106, 107又は線材152が円形状又は螺 旋状となされていることから、該第1万至第3のリング 105, 106, 107又は線材152の内側に花が開 花した場合には、その花を外側に移動させなければ観察 することができない。

【0005】そこで、本発明は、上述した従来の支持具 100,150が有する種々の課題を解決するために提 案されたものであって、つる草花の茎を支持させる作業 を有効に軽減することができるとともに、例えば、朝顔 やクレマチス等のように、花が開花するつる草花であっ ても、花を移動させることなく確実に外部から観察する ことができるつる草花用支持具を提供することを目的と 30 するものである。

#### [0006]

40

【課題を解決するための手段】本発明は、上記目的を達成するために提案されたものであって、第1の発明 (請求項1記載の発明) は、複数の横フレームと、これらの横フレームを接続してなる接続フレームと、上記横フレーム又は接続フレームの少なくともいずれかに上端が接続され下端側は植木鉢内に収容された土内に突き刺される突刺し部と、を備え、上記横フレームの少なくとも何れか一つには、該横フレームの上面から上方に突出してなるとともに手指により容易に弾性変位する複数の係止片が形成されてなることを特徴とするものである。

【0007】なお、この発明に係るつる草花用支持具の材料は、合成樹脂や木又は金属等の材料により製造すれば良いが、生産コストを軽減する目的からすれば、合成樹脂により一体成形されることが望ましい。また、上記接続フレームは、上記複数の横フレームの中央において該複数の横フレームを接続しているものや、或いは該複数の横フレームの両端側において各横フレームを接続してなるものであっても良く、その接続位置や形状は特に50限定されるものではない。また、つる草花の茎が支持さ

10

れる係止片は、少なくとも手指により容易に弾性変位す ることが必要であるが、上記複数の横フレームの全てか ら上方に突出している必要はなく、一部の横フレームの 上面から上方に突出していれば良い。さらに、これらの 係止片の長さ方向は、必ずしも正確に垂直とされている 必要はなく多少傾斜していても良い。

【0008】また、第2の発明(請求項2記載の発明) は、前記横フレームに形成された各係止片と係止片との 間隔は、少なくとも指が挿入し得る間隔とされてなるこ とを特徴とするものである。

【0009】また、第3の発明 (請求項3記載の発明) は、前記突刺し部は、少なくとも左側に形成された左側 突刺し部と右側に形成された右側突刺し部とを有し、該 左側突刺し部と右側突刺し部とは、下方にかけて互いに 徐々に接近するよう傾斜してなるとともに、該左側突刺 し部の上端側中途部の外側面から該右側突刺し部の上端 側中途部の外側面までの長さは、植木鉢の上端側の内径 の長さよりもやや長いものとされてなることを特徴とす るものである。

#### [0010]

【発明の実施の形態】以下、本発明に係るつる草花用支 持具の実施の形態について、図面を参照しながら詳細に 説明する。

【0011】このつる草花用支持具(以下、支持具と言 う。) 1は、合成樹脂により一体成形されてなるもので あり、図1に示すように、第1乃至第3の縦フレーム 2,3,4と、これら第1乃至第3の縦フレーム2. 3,4と一体成形されてなる第1乃至第3の大型横フレ ーム5,6,7とを備えている。

【0012】上記第1の縦フレーム2は、この支持具1 30 の左側に形成されてなるものであり、上記第3の縦フレ ーム4は、この支持具1の右側に成形されてなるもので あって、該第1の縦フレーム2と第3の縦フレーム4と は、上端側から下端側にかけて徐々に間隔が狭められる ようやや傾斜されている。また、上記第2の縦フレーム 3は、上記第1の縦フレーム2と第3の縦フレーム4と の間に形成されてなるものであって、この支持具1の中 心であって垂直方向に形成されている。そして、これら 第1及び第3の縦フレーム2、4の下端側は、本発明を 構成する第1及び第2の突き刺し部2a、4aとされて 40 いる。すなわち、本実施の形態に係る支持具1では、本 発明を構成する突き刺し部は、全部で2つ設けられてお り、これら第1及び第2の突き刺し部2a,4aは、本 発明を構成する接続フレームとしての上記第1乃至第3 の縦フレーム2、3、4の内の第1及び第3の縦フレー ム2,4の下端側に形成されている。なお、上記第1の 突き刺し部2の上端側左側面から第2の突き刺し部の上 端側側面までの長さは、後述するように、この支持具1 が取り付けられる植木鉢Pの上端側の内径よりもやや長 いものとされている。

【0013】そして、上記第1乃至第3の縦フレーム 2.3.4は、上端側において前記第1の大型横フレー ム5により接続されており、またこれら第1乃至第3の 縦フレーム2,3,4の略中央部は、前記第2の大型機 フレーム6により接続され、さらに上記第1万至第3の 縦フレーム2、3、4の下端側中途部は、前記第3の大 型横フレーム7により接続されている。なお、上記第1 の縦フレーム2の左側面には、これら第1乃至第3の大 型横フレーム5、6、7の形成位置に対応した位置に左 関突出部5a, 6a, 7aが形成され、また、第3の縦 フレーム4の右側面には、上記第1乃至市第3の大型機 フレーム5,6,7の形成位置に対応した位置に右側突 出部5b, 6b, 7bが形成されている。また、本実施 の形態に係る支持具1では、上記第1乃至第3の縦フレ ーム2,3,4と、上記第1乃至第3の大型横フレーム 5, 6, 7の肉厚は同一のものとされている。

【0014】また、上記第1の大型横フレーム5と第2 の大型横フレーム6との間には、第1の中型横フレーム 8が形成され、該第2の大型機フレーム6と、上記第3 の大型横フレーム7との間には第2の中型横フレーム9 が形成されている。これら第1及び第2の中型横フレー ム8,9は、上記第1乃至第3の大型横フレーム5, 6,7の肉厚よりもやや薄い肉厚に成形されてなるもの である。なお、上記第1の縦フレーム2の左側面には、 これら第1及び第2の中型横フレーム8,9の形成位置 に対応した位置に左側突出部8a, 9aが形成され、ま た、第3の縦フレーム4の右側面には、上記第1及び第 2の中型横フレーム8、9の形成位置に対応した位置に 右側突出部8b,9bが形成されている。

【0015】そしてさらに、上記第1の大型横フレーム 5と第1の中型横フレーム8との間には、第1の小型横 フレーム10が形成され、該第1の中型横フレーム8と 第2の大型横フレーム6との間には、第2の小型横フレ ーム11が形成されている。また、この第2の大型構フ レーム6と上記第2の中型横フレーム9との間には、第 3の小型横フレーム12が形成され、この第2の中型横 フレーム9と第3の大型横フレーム7との間には、第4 の小型横フレーム13が形成されている。これら第1万 至第4の小型横フレーム10,11,12,13は、上 記第1及び第2の中型横フレーム8,9の肉厚よりもや や薄い肉厚に成形されてなるものである。なお、上記第 1の縦フレーム2の左側面には、これら第1乃至第4の 小型横フレーム10、11、12、13の形成位置に対 応した位置に左側突出部10a,11a,12a,13 aが形成され、また、第3の縦フレーム4の右側面に は、上記第1乃至第4の小型横フレーム10、11.1 2,13の形成位置に対応した位置に右側突出部10 b, 11b, 12b, 13bが形成されている。 【0016】そして、上記第1の小型横フレーム10の

50 上面であって、上記第1の縦フレーム2と第2の縦フレ

ーム3との間には、第1及び第2の係止片14,15が 形成され、同じく第1の横フレーム10の上面であっ て、上記第2の縦フレーム3と第3の縦フレーム4との 間には、第3及び第4の係止片16、17が形成されて いる。また、同じように、上記第1の中型横フレーム8 の上面にも、第5乃至第8の係止片18,19,20, 21が、第2の小型横フレーム11の上面には、第9乃 至第12の係止片22,23,24,25が、第2の大 型横フレーム6の上面には、第13乃至第16の係止片 26, 27, 28, 29が、第3の小型横フレーム12 の上面には、第17乃至第20の係止片30,31,3 2,33が、第2の中型横フレーム9の上面には第21 乃至第24の係止片34,35,36,37が、第4の 小型横フレーム13の上面には、第25乃至第28の係 止片38,39,40,41が、第3の大型横フレーム 7の上面には、第29乃至第32の係止片42、43、 44,45がそれぞれ形成されている。なお、これら第 1乃至第32の係止片14・・・45は、本発明を構成 する係止片であるとともに、作業者又は使用者が手指で 押圧操作することにより容易に弾性変位するものであ り、各係止片14・・・45の上端と、該係止片14・ ・・45の上方に位置する大型横フレーム5,6又は中 型横フレーム8、9及び小型横フレーム10、11、1 2,13の下端とは、僅かな空間が形成されている。ま た、上記各係止片(符号は省略する。)と係止片との間 隔、及び、第1乃至第3の縦フレーム2、3、4と係止 片との間隔は、少なくとも作業者又は使用者の指が挿入 し得る間隔とされている。

【0017】以下、上述した構成に係る本発明の実施の 形態に係る支持具1の使用方法について簡単に説明す る。先ず、この支持具1の突き刺し部2a,4aを、図 5に示すように、内部に土が収容されている植木針Pの 略中央に突き刺す。この時、上記第1及び第2の突き刺 し部2a、4aを、土の表面から徐々に下方に突き刺し て行くと、該支持具1を構成する上記第1の突き刺し部 2の上端側左側面から第3の突き刺し部の上端側側面ま での長さは、この支持具1が取り付けられる植木鉢Pの 上端側の内径よりもやや長いものとされていることか ら、所定の長さ突き刺すと、図6に示すように、上記第 1の突き刺し部2aの上端側左側面と、第2の突き刺し 部4aの上端側右側面とは、植木鉢Pの上端側内周面に 当接する。したがって、所定の植木鉢Pに取り付けられ る場合には、上記第1及び第2の突き刺し部2a, 4a の上端側左側面及び右側面により位置決めされ、複数の 植木鉢Pに、この支持具1を取り付ける場合には、該支 特具1の全ての高さを極めて容易に一定の高さに揃える ことができる。

【0018】そして、このように植木鉢Pに対して支持 関脂により一体成形されてなるものであって、図8に示 具1の取付作業が終了した後に、例えば朝顔等のつる草 花Fの種又は発芽したつる草花Fの植えつけを、上記支 50 と、この接続フレーム51に形成された第1乃至第4の

持具1の正面側と裏面側とに行う。勿論、このつる草花 Fの植えつけ作業は、上述した支持具1の取付作業に先 立って行われても良い。そして、植えつけられたつる草 花Fが成長した場合には、該つる草花Fの茎(つる) を、この支持具1に支持させる。この時、該つる草化F のつるをこの支持具1に支持させる場合には、前記第1 乃至32の係止片14・・・45のいずれかを、指によ り該係止片(符号は省略する。)を手前側にやや弾件変 位させ(湾曲させ)て、該係止片(符号は省略する。) 10 の裏面側につるの中途部が位置するよう係止させる。す なわち、図6に示すように、本発明に係る支持具1の正 面側に植えられたつる草花FのつるF1 の下端側を、該 支持具1に係止させる場合には、例えば第32の係止片 45を指でやや手前側に湾曲させ、該つるF1 が支持具 1の正面側から該第32の係止片45と第3の縦フレー ム4との間から、該第32の係止片45の背面側を回っ て該第32の係止片45と第31の係止片44との間を 通って再びこの支持装置1の手前側に位置させて係止さ せ、さらに第4の小型横フレーム13の上面に形成され 20 た第26の係止片39に上記要領と同じ要領で係止させ る。また、この支持具1の背面側に植えられたつる草花 Fについても、上述した要領と同じ要領で上記第1万至 第32の係止片14・・・45に係止させる。なお、図 6には図示されていないが、この支持具1には、第1の 縦フレーム2の左側側面には、上から順に左側突出部5 a, 10a, 8a···7aがそれぞれ形成され、第3 の縦フレーム4の右側面には、上から順に右側突出部5 b, 10b, 8b・・・7bが形成されていることか ら、これら左側突出部5a, 10a, 8a···7a及 び右側突出部5b, 10b, 8b・・・7bを利用して つる草花Fの茎Fiを係止させることもできる。 【0019】このように、本発明に係る支持具1を構成 する前記第1乃至第32の係止片14・・・45によ り、つる草花Fのつるの係止作業は、単に各係止片14 ・・・45をやや弾性変位させ(湾曲させ)ることによ り、極めて簡単に行うことができ、従来の支持具10 0,150のように、つるの固定を針金や紐を用いて行 う必要がない。特に、この支持具1は、合成樹脂により 一体成形されてなることから、極めて安価に製造するこ とができ、さらに、平面的な形状とされてなることか ら、朝顔等のようなつる草花Fのように、花fを点ける ものであっても、全ての花f,fが外部に露出し、従来 の支持具100,150のように内側に隠れ外部から観 察できない事態も有効に防止することができる。 【0020】次に、本発明の第2の実施の形態に係るつ る草花用支持具50について、簡単に説明する。このつ る草花用支持具(以下、支持具と言う。)50は、合成 樹脂により一体成形されてなるものであって、 図8に示 すように、上端側が円弧状となされた接続フレーム51

横フレーム52、53、54、55とを備えてなるものである。

【0021】上記接続フレーム51は、上述のように、 上端側が円弧状となされ外周形状は略馬蹄形に成形され てものであり、上記第1乃至第4の横フレーム52,5 3,54,55の両端は、この接続フレーム51の内周 と連結されている。なお、この接続フレーム51の外周 であって、上記第1乃至第4の横フレーム52,53, 54,55に対応した位置には、それぞれ左側突出部5 2a,53a,54a,55aと、右側突出部52b, 53b,54b,55bが形成されている。

【0022】そして、上記接続フレーム51の両端であって、上記第4の横フレーム55の両端側下面には、本発明を構成する第1及び第2の突き刺し部56、57が形成されている。この第1の突き刺し部56と第2の突き刺し部57とは、上端側から下端側にかけて徐々に互いに接近するよう傾斜してなるとともに、該第1の突き刺し部56の上端側左側面から第2の突き刺し部57の上端側左側面までの長さは、取り付けられる図示しない植木鉢の上端側内周面の内径よりもやや長いものとされ 20ている。

【0023】そして、上記第1の横フレーム52の上面には、第1乃至第5の係止片58,・・・62が形成され、上記第2の横フレーム53の上面には、第6乃至第10の係止片63・・・67が形成され、第3の横フレーム54の上面には、第11乃至第15の係止片68・・・72が形成され、第4の横フレーム55の上面には、第16乃至第20の係止片73・・・77が形成されている。これら第1乃至第20の係止片58・・・77は、上記接続フレーム51よりも薄い肉厚とされ、そ30れぞれ指で押圧することにより弾性変位する(湾曲する)ようにされている。

【0024】上述のように構成された第2の実施の形態に係る支持具50による場合であっても、前記第1の実施の形態に係る支持具1と同じように、特定の植木鉢に取り付ける場合においては、上記第1及び第2の突き刺し部56,57の上端側外側面と該植木鉢の上端側内周面との当接により、該植木鉢からの突出長さを常に一定の長さとすることができ、また、上記第1乃至第20の係止片58・・・77により極めて容易につる草花の茎 40を係止させることができ、さらには、朝願等のように花を点けるつる草花である場合には、全ての花を外部から 視察することができる。

【0025】なお、上記第1及び第2の実施の形態に係る支持具1,50では、本発明を構成する横フレーム、接続フレーム、突き刺し部及び係止片が合成樹脂により一体成形されてなるものを図示して説明したが、本発明は、これらの支持具1,50のように、必ずしも一体成形されてなるものばかりではなく、例えば、前記第1の実施の形態に係る支持具1で説明すれば、前記接続フレ 50

ームとしての第1乃至第3の大型横フレーム5,6,7,第1及び第2の中型横フレーム8,9及び第1乃至第4の小型横フレーム10,11,12,13のそれぞれが、第1乃至第3の縦フレーム2,3,4に接着又は溶着されてなるものであっても良い。また、本発明を構成する突き刺し部においても、前記第1及び第2の実施の形態に係る支持具1,50では、第1及び第3の縦フレーム2,4又は接続フレーム51から下方に延設されてなるものを図示して説明したが、本発明に係る突き刺し部は、最も下端側に形成された横フレームから下方に延設されてなるものであっても良い。

#### [0026]

【発明の効果】上述した発明の各実施の形態に係るつる草花用支持具1,50の説明からも明らかなように、本発明に係るつる草花用支持具によれば、従来の支持具のように、つる草花の茎を支持させる場合において、一々針金や紐等を使用して支持させる必要はなく、単に各係止片を指により弾性変位させることにより支持させることができるので、極めて作業性を向上させることができる。また、このつる草花用支持具によれば、従来の支持具のように不要になった場合において、針金等を取り除く作業も一切必要がない。

【0027】特に、第2の発明(請求項2記載の発明) に係るつる草花用支持具によれば、横フレームに形成された各係止片と係止片との間隔は、少なくとも指が挿入 し得る間隔とされてなることから、つる草花の茎を係止 片に係止させる作業は簡単となる。

【0028】また、第3の発明(請求項3記載の発明) に係るつる草花用支持具によれば、突刺し部は、少なく とも左側に形成された左側突刺し部と右側に形成された 右側突刺し部とを有し、該左側突刺し部と右側突刺し部 とは、下方にかけて互いに徐々に接近するよう傾斜して なるとともに、該左側突刺し部の上端側中途部の外側面 から該右側突刺し部の上端側中途部の外側面までの長さ は、植木鉢の上端側の内径の長さよりもやや長いものと されてなることから、該植木鉢に突き刺して取り付ける 場合には、左側突刺し部の上端側中途部の外側面と該右 側突刺し部の上端側中途部の外側面と該右 側突刺し部の上端側中途部の外側面と該右 側突刺し部の上端側中途部の外側面とが植木鉢の上端側 内周面に当接し位置決めされるので、多数の植木鉢のそ

40 れぞれにこのつる草花用支持具を取り付ける場合には、 全てのつる草花用支持具の高さを<del>均一</del>なものとすること , ができる。

#### 【図面の簡単な説明】

【図1】図1は、本発明の第1の実施の形態に係るつる 草花用支持具の正面図である。

【図2】図2は、図1に示すつる草花用支持具の関面図である。

【図3】図3は、図1に示すつる草花用支持具の平面図である。

50 【図4】図4は、図1に示すつる草花用支持具の底面図

である。

【図5】図5は、図1に示すつる草花用支持具を植木鉢 に取り付けた状態を示す斜視図である。

【図6】図6は、図5に示すつる草花用支持具につる草花の茎を支持させた状態を一部切り欠いて示す正面図である。

【図7】図7は、開花された朝顔を図5に示すつる草花 用支持具に支持させた状態を示す側面図である。

【図8】図8は、本発明の第2の実施の形態に係るつる 草花用支持具の正面図である。

【図9】図9は、従来の支持具が植木鉢に取り付けられた状態を示す斜視図である。

【図10】図10は、他の従来の支持具が植木鉢に取り付けられた状態を示す斜視図である。

【符号の説明】

- 1 つる草花用支持具
- 2 第1の縦フレーム

2a 第1の突き刺し部

- 3 第2の縦フレーム
- 4 第3の縦フレーム
- 4a 第2の突き刺し部
- 5・・・7 第1乃至第3の大型模フレーム
- 8,9 第1及び第2の中型機フレーム
- 10・・・13 第1乃至第4の小型横フレーム

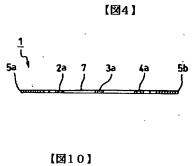
10

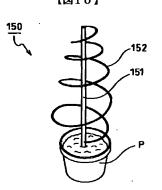
- 14・・・45 第1乃至第32の係止片
- 50 つる草花用支持具
- 10 51 接続フレーム
  - 52・・・55 第1乃至第4の横フレーム
  - 56 第1の突き刺し部
  - 57 第2の突き刺し部
  - 58・・・77 第1乃至第20の係止片
  - P 植木針
  - F つる草花
  - f 花

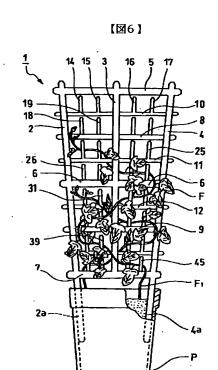
【図1】 【図2】 【図7】 10a .8b 11 b 66 12b 12 96 -12h 34 Q. 13b -9b ሬበ 13Ь 7b 39

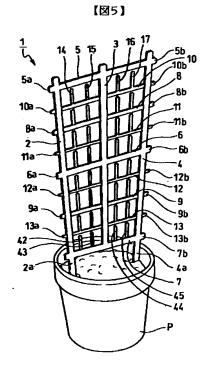
【図3】

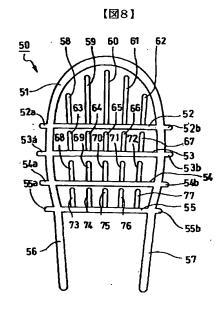




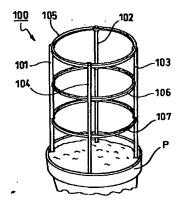








【図9】



# This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning Operations and is not part of the Official Record

# **BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

BLACK BORDERS

IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES

FADED TEXT OR DRAWING

BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING

SKEWED/SLANTED IMAGES

COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS

GRAY SCALE DOCUMENTS

LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT

REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY

# IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

☐ OTHER:

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.